



SJÖFARTSVERKET
Generaldirektören

Handläggare direkttelefon

Datum
2003-02-28

Vår beteckning
010302-03-01487

Ert datum

Er beteckning

Näringsdepartementet

103 33 STOCKHOLM

Risk- och sårbarhetsanalys för sjöfartssektorn

Enligt förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap ska bl.a. Sjöfartsverket redovisa en risk- och sårbarhetsanalys inom sitt område.

Sjöfartsverket redovisar uppdraget i bifogade rapport.

Jan-Olof Selén

Lars Vieweg

RISK- OCH SÅRBARHETSANALYS FÖR SJÖFARTSSEKTORN



RISK- OCH SÅRBARHETSANALYS FÖR SJÖFARTSSEKTORN

Vår beteckning:

Uppdraget

Enligt förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap ska bl.a. Sjöfartsverket göra en risk- och sårbarhetsanalys och redovisa den till Regeringskansliet vid samma tidpunkt som gäller för årsredovisningen.

Vid denna analys skall myndigheten särskilt beakta

1. situationer som uppstår hastigt, oväntat och utan förvarning,
2. situationer som kräver brådskande beslut och samverkan med andra samhällsorgan,
3. situationer som allvarligt påverkar samhällets funktionsförmåga eller tillgång på nödvändiga resurser, och förmåga att hantera mycket allvarliga situationer inom myndighetens ansvarsområde.

Sjöfartsverket har vidare i juni 2002 tillsammans med Banverket, Luftfartsverket och Vägverket och i samråd med Krisberedskapsmyndigheten fått i uppdrag att analysera och lämna förslag till åtgärder för att minska negativa konsekvenser för samhällsviktiga transporter och transportsystem som kan uppstå vid olika krisnivåer.

Båda dessa uppdrag hänger nära samman och är även kopplade till den omorientering av samhällets beredskap som pågår med bl.a. uppbyggnaden av den nya Krisberedskapsmyndigheten(KBM).

Sjöfartsverket väljer därför i detta sammanhang att endast översiktligt redovisa den risk- och sårbarhetssituation som bedöms föreligga inom sjöfartsområdet och återkommer till dessa frågor i samband med redovisningen av det nämnda regeringsuppdraget.

Sjöfartssektorn

Sjöfartsverket utgör en del av sjötransportsystemet och svarar för sjöfartens behov av infrastruktur och tjänster i form av lotsning, isbrytning, farledsutmärkning m.m. för att sjöfarten ska kunna använda denna infrastruktur. Sjöfartsverket omsätter ca 1,4 miljarder kronor och har ca 1300 anställda längs hela Sveriges kust. En annan viktig uppgift för Sjöfartsverket är svara för sjöfartsinspektion i form av flaggstats- och hamnstatskontroll.

Andra viktiga delar av sjötransportsystemet är hamnarna och rederierna. Ca 50 allmänna hamnar och ett betydande antal industrihamnar utgör omväxlingspunkter mellan land- och sjötransporterna. Hamnarna drivs normalt i bolagsform med kommunen som huvudägare och har inom sig även stuveriverksamheten. De allmänna hamnarna omsätter tillsammans ca 4 miljarder kronor och över 90 % av Sveriges utrikeshandel går genom hamnarna.

Rederierna är privata företag som arbetar på en internationell hårt konkurrensutsatt marknad. Sedan mitten på 1970-talet har en allt större del av de industrialiserade ländernas handelsflottor flaggats ut till s.k. lågkostnadsflaggor. Detta gäller även för Sverige. Sedan 1997 har EU-kommissionen fastlagt regler för tillåtet statsstöd till sjöfart och detta har utnyttjats av de flesta EU-länder och därmed har utflaggningen kunnat stoppas upp. Sverige införde ett stöd enligt dessa regler 2001 och den svenska handelsflotta har därefter börjat öka i storlek och antal. Fortfarande är dock den dominerande delen av den svenskägda flottan utlandsflaggad. Till bilden hör också att 75-80 % av de fartyg som anlöper svenska hamnar har utländsk flagg.

I nedanstående tabeller visas godsvolymer och antal anlöp för åren 1998-2002.

Godsvolymer och anlöp					
	2002	2001	2000	1999	1998
GODSVOLYMER (1000 ton)					
Lastfartyg					
Utrikes gods	108 115	109 009	113 653	108 659	106 695
Därav lastat gods	46 715	47 731	49 080	48 476	44 584
Därav lossat gods	61 400	61 278	64 573	60 183	62 111
Inrikes lastat gods	9 585	9 682	10 042	9 847	10 329
Summa lastfartyg	117 700	118 691	123 695	118 506	117 024
Passagerarfartyg och järnvägsfärjor					
Utrikes gods	29 197	26 184	27 510	28 318	27 684
Därav lastat gods	14 741	13 546	14 533	15 136	14 862
Därav lossat gods	14 456	12 638	12 977	13 182	12 822
Inrikes lastat gods	778	613	686	726	709
Summa passagerarfartyg och järnvägsfärjor	29 975	26 797	28 196	29 044	28 393
Summa utrikes gods	137 312	135 193	141 163	136 977	134 379
Summa inrikes lastat gods	10 363	10 295	10 728	10 573	11 038
Gods, totalt	147 675	145 488	151 891	147 550	145 417
ANLÖP, UTRIKES OCH INRIKES TRAFIK					
Lastfartyg	31 297	36 576	40 213	38 557	36 538
Passagerarfartyg och järnvägsfärjor	82 358	76 155	75 364	82 631	70 545

Godsvolymer exkl. bilar och husvagnar fördelade på Sjötrafikområde, 1 000 ton								
	Lastat utrikes gods		Lossat utrikes gods		Lastat inrikes gods		Totalt	
	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Bottenviken	6 144	5 714	5 768	5 688	1 526	1 612	13 438	13 014
Bottenhavet	3 826	3 897	6 377	6 178	102	84	10 305	10 159
Mälaren	1 055	1 260	3 709	3 289	436	401	5 200	4 950
Stockholm	3 141	3 340	5 070	4 543	174	131	8 385	8 014
Ostkusten	6 892	6 608	5 132	4 814	2 786	2 631	14 810	14 053
Sydskusten	15 533	15 330	17 069	15 984	451	335	33 053	31 649
Vänern	788	821	1 544	1 810	91	73	2 423	2 704
Västkusten	22 098	22 177	29 117	29 692	4 442	4 815	55 657	56 684
Summa	59 477	59 147	73 786	71 998	10 008	10 082	143 271	141 227

Godsvolymer fördelade på godstyp, 1 000 ton								
	Lastat utrikes		Lossat utrikes		Lastat inrikes		Totalt	
	gods		gods		gods			
	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Oljeprodukter	11 194	11 367	26 618	27 228	4 358	4 619	42 170	43 214
Skogsprodukter	9 547	9 418	10 566	9 785	223	293	20 336	19 496
Övrigt ej lågvärdigt gods	31 944	31 334	35 139	33 209	3 174	2 850	70 257	67 393
Lågvärdigt gods	6 792	7 028	1 459	1 776	2 254	2 320	10 505	11 124
Bilar och husvagnar	1 979	2 130	2 074	1 918	354	213	4 407	4 261
Summa	61 456	61 277	75 856	73 916	10 363	10 295	147 675	145 488

Antal anlöp per sjötrafikområde						
	Lastfartyg		Passagerarfartyg och färjor		Totalt	
	2002	2001	2002	2001	2002	2001
Bottenviken	2 822	2 576	279	217	3 101	2 793
Bottenhavet	3 436	3 618	120	132	3 556	3 750
Mälaren	1 949	1 813	284	223	2 233	2 036
Stockholm	2 158	2 917	8 378	7 779	10 536	10 696
Ostkusten	3 998	3 685	1 103	1 308	5 101	4 993
Sydskusten	6 748	11 500	66 450	60 724	73 198	72 224
Vänern	1 189	1 329			1 189	1 329
Västkusten	8 998	9 138	5 744	5 772	14 742	14 910
Totalt	31 298	36 576	82 358	76 155	113 656	112 731

Svensk sjöfart är alltså inte enbart svenskflaggade fartyg, även om dessa är det mest uppenbara uttrycket för den svenska sjöfartsnäringen.

Sjöfartsnäringen är den del av svenskt näringsliv och förvaltning som är sysselsatt med sjöfart eller sjöfartens behov av servicetjänster och underleverantörsförsörjning. Det handlar om hamn- och stuveritjänster, farledsservice, lotsning, isbrytning m.m., försörjning med olika förnödenheter, varvstjänster, kapitalförsörjning, försäkringar, mäklari, liksom utbildning, forskning och utveckling inom sjöfartsområdet.

Drygt 520 företag med tillsammans ca 27 000 anställda och en omsättning på ca 43,5 miljarder kronor beräknas vara verksamma inom rederier, agenturer, hamnar, varv och underleverantörsföretag, d.v.s. det vi traditionellt räknar till sjöfartsnäringen. Drygt 30 000 personer beräknas vara sysselsatta med att direkt eller indirekt förse sjöfartsnäringen med varor och tjänster, bl.a. transportföretag, petroleumindustrin, verkstadsindustrin etc.

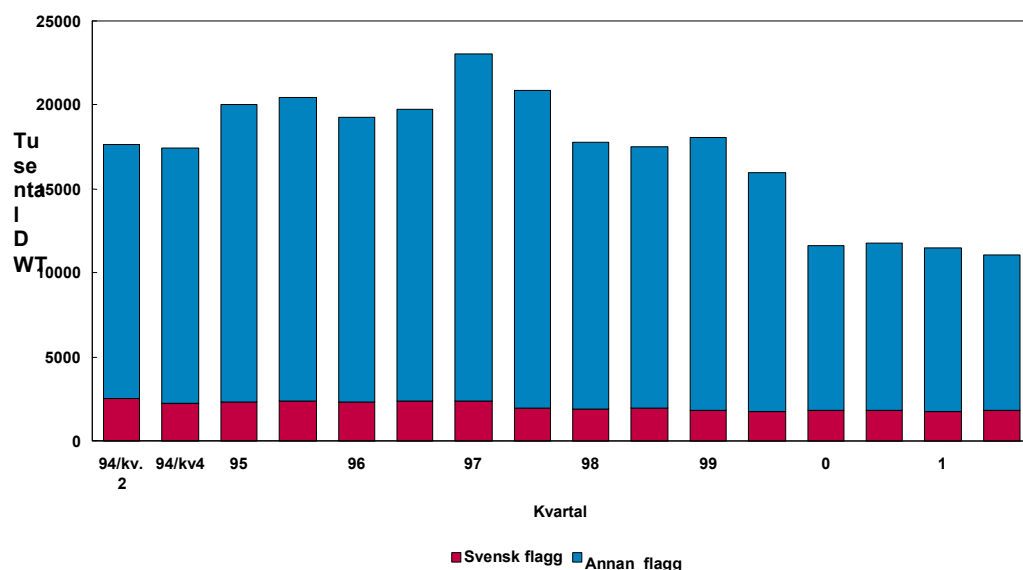
Kännetecknande för den svenska sjöfartsnäringen är att den totalt sett är av begränsad omfattning, men med många och nära beroenden till andra

verksamheter och därmed också känslig för även små störningar. Den arbetar i en av de mest internationella och hårt konkurrensutsatta näringar som finns.

Svenska rederier bedriver verksamhet med egna svenskregistrerade fartyg, inhyrda svenska eller utlandsregistrerade fartyg eller utlandsregistrerade fartyg som ägs av utländska dotterbolag till svenska rederier. Den svenskkontrollerade handelsflottan kan alltså delas in i två delar, svenskflaggad resp. utlandsflaggad.

Den svenskflaggade flottans omfattning sedan 1994 framgår av figuren nedan. Den svenskkontrollerade utlandsflaggade flottan är svår att exakt ange i antal och storlek. Sveriges Redareförening redovisar de uppgifter över dessa fartyg som använts i figuren.

Figur 1: Den svenskkontrollerade resp. den svenskflaggade handelsflottan 1994-2001



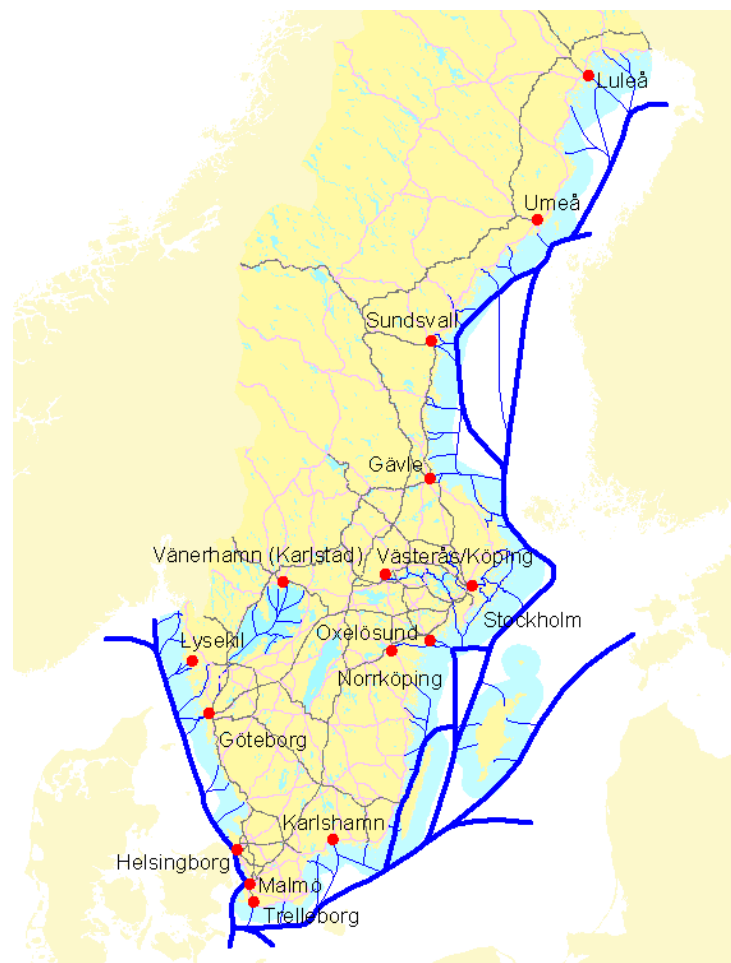
Övergripande analys

Inledningsvis vill Sjöfartsverket skilja på verkets eget ansvarsområde och sjöfartssektorn i stort.

Sjöfartsverket

Sjöfartsverket svarar för sjöfartens infrastruktur i form av farleder och den service genom lotsning, isbrytning, sjökartläggning m.m. som sjöfarten behöver för att kunna trafikera svenska hamnar. Dessutom svarar Sjöfartsverket för sjöfartsinspektion och sjöräddning. Sjöfartsverkets ansvarsområde sträcker sig i princip fram till gränsen för hamnområde.

I nedanstående bild visas översiktligt det svenska farledsnätet och de största hamnarna.



Det omfattande farledsnät och det väl utspridda hamnmönster som finns längs hela den svenska kusten ger goda förutsättningar för ett både flexibelt och robust sjötransportsystem.

Det är svårt att tänka sig någon händelse förutom naturkatastrofer eller ett krig i vårt närområde som inom sjöfartsområdet skulle medföra konsekvenser som allvarligt skulle påverka samhällets funktionsförmåga.

Sjöfartsverkets organisation är dimensionerad för att sjöfart skall kunna bedriva på alla betydelsefulla hamnar året runt även under svåra isvintrar. Ett plötsligt bortfall av Sjöfartsverkets resurser i form av t.ex. ett haveri på en isbrytare påverkar naturligtvis assistansmöjligheterna, men är inte av den arten att det allvarligt påverkar samhällets funktionsförmåga. Förseningar och ökade kostnader uppstår men knappast konsekvenser av allvarlig samhällsekonomisk betydelse.

Påfrestningar på verkets egen organisation kan uppstå vid t.ex. större sjöolyckor av Estonias typ med krav på stora och snabba sjöräddningsinsatser, men inte heller en sådan händelse är av den arten att den kan sägas allvarligt påverka samhällets funktionsförmåga.

Ett annat riskscenario utgör en större tankerolycka i Östersjön med ett stort oljeutsläpp. I detta fall handlar det om samhällets resurser för oljebekämpning och andra miljöskyddsåtgärder.

Sjöfarten

Transportsektorn aktörer har i många fall ett komplicerat och stort ömsesidigt beroende. Konsekvenserna vid en störning eller väpnat angrepp kan därför i många fall vara svåra att förutse. En störning inom en del av systemet (även ett trafikslag) kan generera störningar inom andra delar av systemet. En tillfällig reduktion i ett transport- eller godsflöde kan dessutom vid reducerad kapacitet i terminaler m.m. kvarstå under lång tid innan tillståndet återgår till det normala.

Det finns här skäl att nämna trafikverkens uppdrag i samråd med KBM (N 2002/6179/BS) avseende analys och förslag rörande verksamheter inom samverkansområdet transporter. Detta breda uppdrag tangerar och sammanfaller delvis med här aktuella frågeställningar.

Arbetet med mer ingående sårbarhetsanalyser har nyligen påbörjats, varför flera relevanta frågeställningar ännu inte kan besvaras delvis beroende på att vissa kritiska förhållanden sannolikt ännu inte har identifierats.

Sjöfartsverket vill nu främst fästa uppmärksamheten på konsekvenser för samhällsviktiga godstransporter om någon terminal, t.ex. en vital hamn helt eller delvis sätts ur operativt skick (oberoende av om detta beror på fysiskt hinder, utebliven elförsörjning eller att lokala datoriserade system för t.ex. containerhantering sätts ur funktion). Reservsystemen är i vissa fall mycket

begränsade och någon mer omfattande reservkraft finns endast undantagsvis.

I sammanhanget bör även beaktas att logistikföretag bl.a. tredje part logistik ofta är lokaliserade i anslutning till terminaler och är i allt väsentligt beroende av datoriserade kommunikationer och därmed stort elberoende.

Långvariga bortfall av el och tele kommer att begränsa förmågan inom transportsektorn till direktkontakter mellan olika aktörer, planering, styrning, beställning m.m. i de delar där reservsystem och eller redundans saknas.

Sjöfartsverkets ansvarsområde sjöräddning kan genom reservförfarande, redundans, decentraliserat upprätthålla verksamheten även om det i extrema fall kan medföra kapacitetsbegränsningar.

Vid arbete som måste utföras i kontaminerade miljöer t.ex. undsättning och räddning av människor till sjöss, hantering av fartyg eller dess last vid anløp respektive i hamn kan brister finnas i den personliga utrustningen.

Ett generellt och uppenbart behov av drivmedel måste kunna tillgodoses.

Väderfaktorn är en normal begränsning i sjöfarten. Vid extrema förhållanden kan övergångsvis vissa begränsningar uppstå i sjösäkerhetssystem i avvaktan på åtgärd. Viss fyrbelysning främst i hamnar kan sakna reservsystem (batteri-back up) vilket kan styra fartygsanløp till dagtid.

Svårtillgängliga objekt med direktverkande el har normalt reservbatteri som avger reducerad effekt i förhållande till normaldrift. Begränsningen i detta medför dock inget totalt funktionsbortfall. Varaktigheten varierar med hänsyn till effektbehov. I extrema situationer (vilket dock har inträffat och kommer att inträffa) medför påslag av snö och is på lanterniner bortfall av fyrfunktion.

Det finns andra samberoenden mellan sjötransporter och andra faktorer t.ex. beroendet av effektiv klarering, anslutande väg och järnvägskapacitet m.m.